

18/HV/M-2023-26

Booklet Series

Candidate's Roll Number

--	--	--	--	--	--



Serial No.

Question Booklet

GENERAL STUDIES AND COMPUTER SCIENCE

Paper—4

Time Allowed : 2 Hours

Maximum Marks : 120

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet is divided into two Parts, Part-I and Part-II. Part-I contains questions of **GENERAL STUDIES**. Part-II contains questions of **COMPUTER SCIENCE**.
2. **Part-I** consists of Question Nos. **1 to 40** and **Part-II** consists of Question Nos. **41 to 120**. **All questions and their responses are printed in English as well as in Hindi versions.**
3. **All** questions carry equal marks.
4. Attempt questions from **Part-I** and **Part-II**.
5. **Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top right-hand corner of the Booklet. Please check that the Booklet contains 48 printed pages including two pages (Page Nos. 46 and 47) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated. If you find any defect in this Booklet, get it replaced immediately by a complete Booklet of the same series.**
6. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
7. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. **You must write your Name, Roll No., Question Booklet Series and other particulars in the space provided on Page-1 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.**
8. You should encode your **Roll Number and the Question Booklet Series A, B, C or D** as it is printed on the top right-hand corner of the Question Booklet with Black/Blue ink ballpoint pen in the space provided on **Page-2** of your Answer Sheet. **If you do not encode or fail to encode the correct series of your Question Booklet, your Answer Sheet will not be evaluated correctly.**
9. Each question comprises of **five** responses—(A), (B), (C), (D) and (E). You are to select **ONLY ONE** correct response and mark it in your Answer Sheet. In any case, choose **ONLY ONE** response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
10. In the Answer Sheet, there are **five** circles—(A), (B), (C), (D) and (E) against each question. To answer the questions, you are to mark with Black/Blue ink ballpoint pen **ONLY ONE** circle of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. **Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.**
11. For each question for which a **wrong answer** has been given by the candidates, **one-fourth** of the marks assigned to that question will be deducted as **penalty**.
12. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. **After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator.** Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
13. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.
14. Candidates must assure before leaving the Examination Hall that their Answer Sheets will be kept in Self Adhesive LDPE Bag and completely packed/sealed in their presence.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है।



PART—I
(GENERAL STUDIES)

1. How many three-digit numbers are divisible by 5?
(A) 180
(B) 200
(C) 120
(D) More than one of the above
(E) None of the above
2. The value of $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{120}\right)$ is
(A) 60.5
(B) 30.0
(C) 40.5
(D) More than one of the above
(E) None of the above
3. The distance between Delhi and Agra is 200 km. Suppose you are travelling from Delhi to Agra by a car. If you can maintain an average speed of 90 km/hr for 120 km and 40 km/hr for the remaining distance, how much time will you take, on average, to reach Agra?
(A) 3 hr 20 min
(B) 3 hr 30 min
(C) 4 hr 45 min
(D) More than one of the above
(E) None of the above
4. 10% loss on selling price is what percent loss on cost price?
(A) $9\frac{1}{11}\%$
(B) $9\frac{2}{11}\%$
(C) 10%
(D) More than one of the above
(E) None of the above
5. A pizza boy delivered two-fifths of his pizzas on day 1, three-fourths of his pizzas on day 2 and $\frac{9}{16}$ of his pizzas on day 3. On which day did he deliver the most pizzas if he had the same number of pizzas in the beginning of each day?
(A) Day 1
(B) Day 2
(C) Day 3
(D) More than one of the above
(E) None of the above
6. The cost of carpeting a room 18 m long with a carpet 75 cm wide at ₹ 4.50 per metre is ₹ 810. The breadth of the room is
(A) 7 m
(B) 7.5 m
(C) 8 m
(D) More than one of the above
(E) None of the above



PART—I

(GENERAL STUDIES)

1. तीन अंकों की कितनी संख्याएँ 5 से विभाज्य हैं?
(A) 180
(B) 200
(C) 120
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
2. $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{120}\right)$
का मान है
(A) 60.5
(B) 30.0
(C) 40.5
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
3. दिल्ली और आगरा के बीच की दूरी 200 कि० मी० है। मान लीजिए आप दिल्ली से आगरा एक कार द्वारा जा रहे हैं। यदि आप 120 कि० मी० के लिए औसत गति 90 कि० मी०/घं० और बाकी दूरी के लिए औसत गति 40 कि० मी०/घं० बनाए रखते हैं, तो आपको आगरा पहुँचने में औसतन कितना समय लगेगा?
(A) 3 घंटा 20 मिनट
(B) 3 घंटा 30 मिनट
(C) 4 घंटा 45 मिनट
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
4. विक्रय मूल्य पर 10% की हानि, लागत मूल्य पर कितने प्रतिशत की हानि है?
(A) $9\frac{1}{11}\%$
(B) $9\frac{2}{11}\%$
(C) 10%
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
5. एक पिज्जा वाला पहले दिन दो-पाँचवें पिज्जा, दूसरे दिन तीन-चौथाई पिज्जा और तीसरे दिन $\frac{9}{16}$ पिज्जाओं का वितरण करता है। यदि प्रत्येक दिन की शुरुआत में उसके पास समान संख्या में पिज्जा थे, तो उसने किस दिन सबसे अधिक पिज्जा वितरित किए?
(A) पहले दिन
(B) दूसरे दिन
(C) तीसरे दिन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
6. 18 मीटर लम्बे एक कमरे में, 75 से० मी० चौड़े गलीचे का उपयोग करके, गलीचा बिछाने की लागत ₹ 4.50 प्रति मीटर की दर से ₹ 810 है। कमरे की चौड़ाई है
(A) 7 मीटर
(B) 7.5 मीटर
(C) 8 मीटर
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

7. Two persons *A* and *B* complete a task in 15 days, when they work together. Person *A* completes the task in 20 days if he works alone. How many days will *B* take to finish the task alone?
- (A) 35 days
 (B) 25 days
 (C) 60 days
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above
8. The sum of the numerator and denominator of a fraction is 11. If 1 is added to the numerator and 2 is subtracted from the denominator, it becomes $\frac{2}{3}$. The fraction is
- (A) $\frac{5}{6}$
 (B) $\frac{6}{5}$
 (C) $\frac{3}{8}$
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above
9. An isotropic source of 2 candela produces light flux equal to
- (A) 2π lumen
 (B) 4π lumen
 (C) 8π lumen
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above
10. The spray bottles used as window or household cleaner or perfume sprayer work on
- (A) capillary action
 (B) Bernoulli's principle
 (C) Pascal's law
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above
11. The trade name of basic lead carbonate is
- (A) white lead
 (B) red lead
 (C) litharge
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above
12. Which of the following elements has the largest atomic radius?
- (A) Lithium
 (B) Beryllium
 (C) Boron
 (D) More than one of the above
 (E) None of the above



7. दो व्यक्ति A और B एक काम को 15 दिनों में पूरा कर देते हैं, यदि वे एक साथ काम करते हैं। व्यक्ति A अकेला उसी काम को 20 दिनों में पूरा कर देता है। यह काम अकेला B कितने दिनों में पूरा कर पाएगा?
- (A) 35 दिनों में
(B) 25 दिनों में
(C) 60 दिनों में
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
8. एक भिन्न के अंश और हर का योग 11 है। यदि अंश में 1 जोड़ दिया जाय और हर में से 2 घटा दिया जाय, तो यह $\frac{2}{3}$ हो जाता है। भिन्न है
- (A) $\frac{5}{6}$
(B) $\frac{6}{5}$
(C) $\frac{3}{8}$
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
9. 2 कैन्डेला का एक समदिक् स्रोत जितना प्रकाश फ्लक्स पैदा करता है, वह है
- (A) 2π ल्यूमेन
(B) 4π ल्यूमेन
(C) 8π ल्यूमेन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
10. विंडो या घरेलू क्लीनर या पफ़रूम स्प्रेयर के रूप में इस्तेमाल की जाने वाली स्प्रे बोटलें निम्नलिखित में से किस पर काम करती हैं?
- (A) केशिका क्रिया
(B) बरनौली का सिद्धांत
(C) पास्कल का नियम
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
11. क्षारीय (बेसिक) लेड कार्बोनेट का व्यापारिक नाम है
- (A) सफेदा (ह्वाइट लेड)
(B) सिंदूर (रेड लेड)
(C) लिथार्ज
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
12. निम्नलिखित में से किस तत्व की परमाणु त्रिज्या सबसे बड़ी है?
- (A) लिथियम
(B) बेरिलियम
(C) बोरॉन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 13.** The phenomenon of photo-periodism in plants was discovered by
(A) Garner and Allard
(B) Steward and Salisbury
(C) Thimann and Skoog
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 14.** Silent Valley of Kerala is preserved because
(A) it contains very rare species of plants and animals
(B) the soil is rich in minerals
(C) the areas of land were used extensively for agriculture purposes
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 15.** During normal respiration in a mammal, the diaphragm is
(A) arched
(B) flattened
(C) lowered
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 16.** The most important cell type associated with the immunity of the body is
(A) platelets
(B) lymphocytes
(C) RBCs
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 17.** The book entitled, *Gyan Deepak* was authored by a great saint
(A) Salar Masood Ghazi
(B) Dariya Saheb
(C) Imam Shah Faqih
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 18.** Which agency in India has launched UTSAH portal?
(A) UGC
(B) AICTE
(C) MCI
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 19.** A. P. J. Abdul Kalam Satellite Launch Vehicle Mission was launched on
(A) 13th February, 2023
(B) 20th February, 2023
(C) 19th February, 2023
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 20.** In which city was the first pure green hydrogen plant commissioned?
(A) Hyderabad
(B) Mumbai
(C) Pune
(D) More than one of the above
(E) None of the above



13. पौधों में प्रदीप्तकालिता की खोज करने वाले हैं
- (A) गार्नर और एलार्ड
(B) स्टीवर्ड और सैलिसबरी
(C) थीमैन और स्कूग
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
14. केरल की शांत घाटी (साइलेंट वैली) संरक्षित है, क्योंकि
- (A) इसमें पौधों और जानवरों की बहुत ही दुर्लभ प्रजातियाँ पाई जाती हैं
(B) मिट्टी खनिजों से भरपूर है
(C) कृषि प्रयोजनों के लिए भूमि के क्षेत्रों का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता था
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
15. स्तनधारी में सामान्य श्वसन के दौरान डायफ्राम होता है
- (A) धनुषाकार
(B) चपटा
(C) नीचे धँसा हुआ
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
16. शरीर की प्रतिरोधक क्षमता से जुड़ी सबसे महत्वपूर्ण कोशिका प्रकार है
- (A) प्लेटलेट
(B) लिम्फोसाइट
(C) आर० बी० सी०
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
17. ज्ञान दीपक नामक पुस्तक की रचना किस महान संत ने की थी?
- (A) सालार मसूद गाज़ी
(B) दरिया साहेब
(C) इमाम शाह फ़कीह
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
18. भारत में किस एजेंसी ने UTSAH पोर्टल का शुभारंभ किया है?
- (A) यू० जी० सी०
(B) ए० आइ० सी० टी० ई०
(C) एम० सी० आइ०
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
19. ए० पी० जे० अब्दुल कलाम सैटेलाइट लॉन्च वीहिकल मिशन को लॉन्च किया गया था
- (A) 13 फरवरी, 2023 को
(B) 20 फरवरी, 2023 को
(C) 19 फरवरी, 2023 को
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
20. किस शहर में प्रथम शुद्ध हरित हाइड्रोजन संयंत्र चालू किया गया था?
- (A) हैदराबाद
(B) मुंबई
(C) पुणे
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

21. Which year has been declared by the UNO as the 'International Year of Millets'?

- (A) 2023
- (B) 2022
- (C) 2024
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

22. Who among the following won the 2022 Nobel Peace Prize?

- (A) Ales Bialiatski
- (B) Nadia Murad
- (C) Maria Ressa
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

23. Who is the Chairman of the State Commission for Backward Classes appointed by the Bihar Government on 2nd January, 2022?

- (A) Justice Sanjay Kumar
- (B) Justice Balmiki Prasad Sinha
- (C) Justice Iqbal A. Ansari
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

24. Which was the first movie in Bhojpuri?

- (A) *Ganga Maiya Tohe Piyari Chadhaibo*
- (B) *Kanyadan*
- (C) *Nadiya Ke Paar*
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

25. Arrange the following thermal power projects of India from east to west :

1. Kota
2. Namrup
3. Obra
4. Parichha

Select the correct answer using the codes given below.

- (A) 1, 2, 3, 4
- (B) 2, 4, 1, 3
- (C) 2, 3, 4, 1
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

26. Which type of climate is in India according to Trewartha?

- (A) Savanna type
- (B) Subtropical monsoon climate
- (C) Mediterranean type
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



- 21.** संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा किस वर्ष को 'अंतर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष' घोषित किया गया है?
- (A) 2023
(B) 2022
(C) 2024
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 22.** निम्नलिखित में से किसने 2022 का नोबेल शांति पुरस्कार जीता?
- (A) एलेस बियालियात्स्की
(B) नादिया मुराद
(C) मारिया रेसा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 23.** 2 जनवरी, 2022 को बिहार सरकार द्वारा नियुक्त राज्य पिछड़ा वर्ग आयोग के अध्यक्ष कौन हैं?
- (A) न्यायमूर्ति संजय कुमार
(B) न्यायमूर्ति बाल्मीकि प्रसाद सिन्हा
(C) न्यायमूर्ति इकबाल ए० अन्सारी
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 24.** भोजपुरी की पहली फिल्म कौन-सी थी?
- (A) गंगा मैया तोहे पियरी चढ़इबो
(B) कन्यादान
(C) नदिया के पार
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 25.** भारत के निम्नलिखित थर्मल पावर प्रोजेक्टों को पूर्व से पश्चिम दिशा में व्यवस्थित कीजिए :
- कोटा
 - नामरूप
 - ओबरा
 - पारीछा
- नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।
- (A) 1, 2, 3, 4
(B) 2, 4, 1, 3
(C) 2, 3, 4, 1
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 26.** ट्रिवार्था के अनुसार भारत की जलवायु किस प्रकार की है?
- (A) सवाना प्रकार
(B) उपोष्ण मानसूनी जलवायु
(C) भूमध्यसागरीय प्रकार
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

27. What is the normal date of withdrawal of south-west monsoon at Hyderabad?
- (A) 1st October
(B) 15th October
(C) 1st November
(D) More than one of the above
(E) None of the above
28. Which of the following States has maximum urbanization?
- (A) Goa
(B) Maharashtra
(C) Karnataka
(D) More than one of the above
(E) None of the above
29. 'Malnad' region is associated with which of the following plateaus of India?
- (A) Telangana Plateau
(B) Maharashtra Plateau
(C) Karnataka Plateau
(D) More than one of the above
(E) None of the above
30. South Peninsular Upland is a part of
- (A) Gondwana Land
(B) Laurentia Land
(C) Antarctica Continent
(D) More than one of the above
(E) None of the above
31. The percentage of population of Bihar with respect to India's total population is
- (A) 8.58%
(B) 10.10%
(C) 12.25%
(D) More than one of the above
(E) None of the above
32. Which of the following pairs is **not** correctly matched with respect to south of Ganga region in Bihar?
- (A) Patna–Munger
(B) Gaya–Arwal
(C) Patna–Vaishali
(D) More than one of the above
(E) None of the above

27. हैदराबाद में दक्षिण-पश्चिम मानसून की वापिसी की सामान्य तिथि क्या है?

- (A) 1 अक्टूबर
- (B) 15 अक्टूबर
- (C) 1 नवम्बर
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

28. निम्नलिखित में से किस राज्य में नगरीकरण सर्वाधिक है?

- (A) गोवा
- (B) महाराष्ट्र
- (C) कर्नाटक
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

29. 'मालनाड' क्षेत्र का सम्बन्ध निम्नलिखित में से भारत के किस पठार से है?

- (A) तेलंगाना का पठार
- (B) महाराष्ट्र का पठार
- (C) कर्नाटक का पठार
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

30. दक्षिणी प्रायद्वीपीय उच्चभूमि _____ का भाग है।

- (A) गोण्डवाना लैन्ड
- (B) लॉरेंशिया लैन्ड
- (C) अन्टार्कटिका महाद्वीप
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

31. भारत की कुल जनसंख्या के सापेक्ष बिहार की जनसंख्या का प्रतिशत क्या है?

- (A) 8.58%
- (B) 10.10%
- (C) 12.25%
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

32. निम्नलिखित में से कौन-सा जोड़ा बिहार के दक्षिण गंगा क्षेत्र से मेल नहीं खाता है?

- (A) पटना-मुंगेर
- (B) गया-अरवल
- (C) पटना-वैशाली
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 33.** Who is called the 'Prophet of New India'?
- (A) Raja Ram Mohan Roy
(B) Dayananda Saraswati
(C) Dadabhai Naoroji
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 34.** Which revolt is mentioned in *Anandamath* of Bankim Chandra Chattopadhyay?
- (A) Sannyasi
(B) Santhal
(C) Indigo
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 35.** Who was the founder of 'Abhinav Bharat' in London?
- (A) Vinayak Damodar Savarkar
(B) P. M. Bapat
(C) Shyamji Krishna Varma
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 36.** Where was the Ghadar Party established?
- (A) France
(B) Germany
(C) United States of America
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 37.** Who was appointed as the 'Commander in Chief' by Birsa Munda?
- (A) Demka Munda
(B) Gaya Munda
(C) Sundar Munda
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 38.** Who formed the Bihar Socialist Party?
- (A) Phulan Chand Tiwari and Rajendra Prasad
(B) Phulan Prasad Varma and Jayaprakash Narayan
(C) Raj Kumar Shukla and Swami Agnivesh
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 39.** In which year was the 'Bihar Provincial Congress Committee' formed with its headquarters at Patna?
- (A) 1908
(B) 1910
(C) 1906
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 40.** Who established a branch of the Anushilan Samiti in Patna in 1913?
- (A) Ramananda Sinha
(B) Satish Jha
(C) Sachindra Nath Sanyal
(D) More than one of the above
(E) None of the above



33. 'नवभारत का पैगम्बर' कौन कहलाता है?
- (A) राजा राममोहन राय
(B) दयानन्द सरस्वती
(C) दादाभाई नौरोजी
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
34. बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय के *आनन्दमठ* में किस विद्रोह का उल्लेख है?
- (A) सन्न्यासी
(B) सन्थाल
(C) नील
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
35. लंदन में 'अभिनव भारत' का संस्थापक कौन था?
- (A) विनायक दामोदर सावरकर
(B) पी० एम० बापट
(C) श्यामजी कृष्ण वर्मा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
36. ग़दर पार्टी की स्थापना कहाँ पर हुई थी?
- (A) फ़्रांस
(B) जर्मनी
(C) संयुक्त राज्य अमेरिका
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. बिरसा मुण्डा द्वारा किसको 'कमान्डर इन् चीफ' नियुक्त किया गया था?
- (A) देमका मुण्डा
(B) गया मुण्डा
(C) सुन्दर मुण्डा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. बिहार समाजवादी पार्टी का गठन किन्होंने किया था?
- (A) फूलनचंद तिवारी और राजेन्द्र प्रसाद
(B) फूलन प्रसाद वर्मा और जयप्रकाश नारायण
(C) राजकुमार शुक्ल और स्वामी अग्निवेश
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39. 'बिहार प्रॉविन्सियल काँग्रेस कमेटी' जिसका मुख्यालय पटना में है, का गठन किस वर्ष हुआ?
- (A) 1908
(B) 1910
(C) 1906
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. 1913 में पटना में अनुशीलन समिति की एक शाखा की स्थापना किसने की थी?
- (A) रामानन्द सिन्हा
(B) सतीश झा
(C) शचीन्द्रनाथ सान्याल
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

PART—II
(COMPUTER SCIENCE)

- 41.** Which of the following is a technique that marks the beginning of computer communications?
- (A) User Environment
 - (B) Batch Environment
 - (C) Time Sharing
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 42.** Which language is better for writing structured code?
- (A) PASCAL
 - (B) FORTRAN
 - (C) BASIC
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 43.** Which language does a browser use to display information from the World Wide Web?
- (A) Machine code
 - (B) Assembly language
 - (C) C++
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 44.** Select the true statement for compiler.
- (A) The input of the compiler is source program.
 - (B) It translates the source code into object code as a whole.
 - (C) The output of the compiler is object code.
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 45.** _____ is used to shift processes so they are contiguous, and all free memory is in one block.
- (A) Fragmentation
 - (B) Compaction
 - (C) External Fragmentation
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above



PART—II
(COMPUTER SCIENCE)

- 41.** निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक कम्प्यूटर संचार की शुरुआत को चिह्नित करती है?
- (A) उपयोगकर्ता पर्यावरण
(B) बैच पर्यावरण
(C) समय साझाकरण
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 42.** Structured code लिखने के लिए कौन-सी भाषा बेहतर है?
- (A) PASCAL
(B) FORTRAN
(C) BASIC
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 43.** World Wide Web से जानकारी प्रदर्शित करने के लिए ब्राउज़र किस भाषा का उपयोग करता है?
- (A) Machine code
(B) Assembly language
(C) C++
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 44.** Compiler के लिए सत्य कथन का चयन कीजिए।
- (A) The input of the compiler is source program.
(B) It translates the source code into object code as a whole.
(C) The output of the compiler is object code.
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 45.** _____ का उपयोग प्रक्रियाओं को स्थानान्तरित करने के लिए किया जाता है ताकि वे सन्निहित हों, और सभी मुक्त मेमोरी एक ब्लॉक में हों।
- (A) Fragmentation
(B) Compaction
(C) External Fragmentation
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

46. Which of the following is **not** a valid variable name in most programming languages?
- (A) myVariable
 - (B) 123Variable
 - (C) _myVariable
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
47. Secondary memory is the long-term store for programs and data while main memory holds program and data currently in use. What kind of an organization is this?
- (A) Physical
 - (B) Logical
 - (C) Structural
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
48. If a semicolon is not used at the end of the statement, what message will be displayed by C++?
- (A) Semicolon missing
 - (B) Statement missing
 - (C) Error in statements
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
49. A set of libraries that provides programmatically access to some kind of graphics 2D functions is
- (A) Graphics package
 - (B) Formatting package
 - (C) Animation package
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
50. Which shortcut key is used to compile and run the program in C++?
- (A) Alt+F9
 - (B) Alt+F5
 - (C) Ctrl+F9
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
51. What does the control unit generate to control other units?
- (A) Timing signals
 - (B) Command signals
 - (C) Control signals
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above



46. अधिकांश प्रोग्रामिंग भाषाओं में, निम्नलिखित में से कौन-सा valid variable नाम नहीं है?
- (A) myVariable
 (B) 123Variable
 (C) _myVariable
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
47. माध्यमिक मेमोरी कार्यक्रमों और डेटा के लिए दीर्घकालिक स्टोर है जबकि मुख्य मेमोरी वर्तमान में उपयोग में आने वाले प्रोग्राम और डेटा रखती है। यह किस तरह का संगठन है?
- (A) भौतिक
 (B) तार्किक
 (C) संरचनात्मक
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
48. यदि कथन के अंत में semicolon का उपयोग नहीं किया जाता है, तो C++ द्वारा कौन-सा statement प्रदर्शित किया जाएगा?
- (A) Semicolon missing
 (B) Statement missing
 (C) Error in statements
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
49. पुस्तकालयों का एक सेट, जो प्रोग्रामेटिक रूप से किसी प्रकार के ग्राफ़िक्स 2D फ़ंक्शंस तक पहुँच प्रदान करता है, है
- (A) ग्राफिक्स पैकेज
 (B) स्वरूपण पैकेज
 (C) एनीमेशन पैकेज
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
50. C++ में प्रोग्राम को संकलित और चलाने के लिए किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है?
- (A) Alt+F9
 (B) Alt+F5
 (C) Ctrl+F9
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
51. अन्य units को नियन्त्रित करने के लिए control unit क्या उत्पन्न करती है?
- (A) Timing signals
 (B) Command signals
 (C) Control signals
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

52. Which of the following is user-defined header file extension used in C++?
- (A) hg
 - (B) cpp
 - (C) h
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
53. The most common addressing technique employed by a CPU is
- (A) direct
 - (B) indirect
 - (C) immediate
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
54. What will happen if the following C++ statement is compiled and executed?
- ```
int *ptr = NULL;
delete ptr;
```
- (A) The program is not semantically correct
  - (B) The program is compiled and executed successfully
  - (C) The program gives a compile-time error
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
55. In various devices, \_\_\_\_\_ are used to overcome the difference in data transfer speed.
- (A) multiple buses
  - (B) buffer registers
  - (C) speed-enhancing circuitries
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
56. What do we use to extend the connectivity of the processor bus?
- (A) PCI bus
  - (B) Multiple bus
  - (C) SCSI bus
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
57. In memory mapped I/O
- (A) the I/O devices and the memory share the same address space
  - (B) the I/O devices have a separate address space
  - (C) the memory and I/O devices have an associated address space
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



52. निम्नलिखित में से किस उपयोगकर्ता-परिभाषित हेडर फ़ाइल एक्सटेंशन का उपयोग C++ में किया जाता है?

- (A) hg
- (B) cpp
- (C) h
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

53. CPU द्वारा नियोजित सबसे आम ऐड्रेसिंग तकनीक है

- (A) direct
- (B) indirect
- (C) immediate
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

54. क्या होता है, यदि निम्नलिखित C++ कथन संकलित और निष्पादित किया जाता है?

```
int *ptr = NULL;
delete ptr;
```

- (A) प्रोग्राम शब्दार्थ रूप से सही नहीं है।
- (B) प्रोग्राम को सफलतापूर्वक संकलित और निष्पादित किया जाता है।
- (C) प्रोग्राम एक संकलन-समय त्रुटि देता है।
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

55. विभिन्न उपकरणों में, डेटा ट्रांसफर गति में अन्तर को दूर करने के लिए \_\_\_\_\_ का उपयोग किया जाता है।

- (A) multiple buses
- (B) buffer registers
- (C) speed-enhancing circuitries
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

56. प्रोसेसर बस की कनेक्टिविटी बढ़ाने के लिए हम किसका उपयोग करते हैं?

- (A) PCI bus
- (B) Multiple bus
- (C) SCSI bus
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

57. मेमोरी-मैपड में किए गए I/O

- (A) I/O डिवाइस और मेमोरी एक ही पते को साझा करते हैं
- (B) I/O उपकरणों का एक अलग पता होता है
- (C) मेमोरी और I/O उपकरणों में एक सम्बद्ध पता स्थान होता है
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**58.** What is the addressing called that is used in an instruction of the form ADD X Y?

- (A) Indirect
- (B) Index
- (C) Absolute
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**59.** Which of the following correctly declares an array in C++?

- (A) array{10};
- (B) int array;
- (C) int array[10];
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**60.** SQL views are also known as

- (A) simple tables
- (B) virtual tables
- (C) complex tables
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**61.** How many primary keys can be there in a table?

- (A) Only 1
- (B) Only 2
- (C) Depends on number of columns
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**62.** What will be the output of the following C++ code?

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
int main(int argc, char
 const *argv[])
{
char s1[6]="Hello";
char s2[6]="World";
char s3[12]=s1+" "+s2;
cout<<s3;
return 0;
}
```

- (A) Hello
- (B) World
- (C) Error
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

58. उस संबोधन को क्या कहा जाता है, जिसका उपयोग ADD X Y फॉर्म के निर्देश में किया जाता है?

- (A) Indirect
- (B) Index
- (C) Absolute
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

59. निम्नलिखित में से कौन-सा C++ में एक सरणी को सही ढंग से घोषित करता है?

- (A) array{10};
- (B) int array;
- (C) int array[10];
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. SQL views को \_\_\_\_\_ नाम से भी जाना जाता है।

- (A) simple tables
- (B) virtual tables
- (C) complex tables
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

61. एक table में कितनी primary key/keys हो सकती है/हैं?

- (A) केवल 1
- (B) केवल 2
- (C) कॉलमों की संख्या पर निर्भर करती है
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

62. निम्नलिखित C++ कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
int main(int argc, char
 const *argv[])
{
char s1[6]="Hello";
char s2[6]="World";
char s3[12]=s1+" "+s2;
cout<<s3;
return 0;
}
```

- (A) Hello
- (B) World
- (C) Error
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 63.** Which of the following is **not** constraint in SQL?
- (A) Primary key
  - (B) Not null
  - (C) Union
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 64.** Which of the following is **not** a valid aggregate function?
- (A) COUNT
  - (B) COMPUTE
  - (C) SUM
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 65.** Who is the father of computer?
- (A) James Gosling
  - (B) Charles Babbage
  - (C) Dennis Ritchie
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 66.** If we have not specified ASC or DESC after an SQL ORDER BY clause, which of the following is used by default?
- (A) DESC
  - (B) ASC
  - (C) There is no default value
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 67.** In IA-32 architecture along with the general flags, which of the following conditional flags is provided?
- (A) TF
  - (B) IOPL
  - (C) IF
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



63. निम्नलिखित में से कौन-सा SQL में constraint नहीं है?

- (A) Primary key
- (B) Not null
- (C) Union
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. निम्नलिखित में से कौन-सा एक वैध aggregate function नहीं है?

- (A) COUNT
- (B) COMPUTE
- (C) SUM
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

65. कम्प्यूटर का जनक कौन है?

- (A) जेम्स गोस्लिंग
- (B) चार्ल्स बैबेज
- (C) डेनिस रिची
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

66. यदि हमने SQL ORDER BY क्लॉज के बाद ASC या DESC को निर्दिष्ट नहीं किया है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा डिफॉल्ट रूप से उपयोग किया जाता है?

- (A) DESC
- (B) ASC
- (C) कोई default value नहीं
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

67. IA-32 वास्तुकला में, सामान्य झंडे के साथ, निम्नलिखित में से कौन-सा सशर्त झंडा प्रदान किया जाता है?

- (A) TF
- (B) IOPL
- (C) IF
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

68. Which of the following is true about the HAVING clause?

- (A) Similar to the WHERE clause but is used for columns rather than groups
- (B) Similar to WHERE clause but is used for rows rather than columns
- (C) Similar to WHERE clause but is used for groups rather than rows
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

69. The method of accessing the I/O devices by repeatedly checking the status flags is

- (A) program-controlled I/O
- (B) memory-mapped I/O
- (C) I/O-mapped I/O
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

70. \_\_\_\_\_ clause creates temporary relation for the query on which it is defined.

- (A) WITH
- (B) FROM
- (C) WHERE
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

71. The SQL statement

```
SELECT ROUND (65.726, -1)
 FROM DUAL;
```

prints

- (A) 70
- (B) garbage
- (C) 726
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

72. The matrix contains  $m$  rows and  $n$  columns. The matrix is called Sparse Matrix if

- (A) total number of zero elements  $> (m * n) / 2$
- (B) total number of zero elements  $= m + n$
- (C) total number of zero elements  $= m / n$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above





68. HAVING खण्ड के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

- (A) Similar to the WHERE clause but is used for columns rather than groups.
- (B) Similar to WHERE clause but is used for rows rather than columns.
- (C) Similar to WHERE clause but is used for groups rather than rows.

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

69. बार-बार स्थिति झंडे की जाँच करके I/O उपकरणों तक पहुँचने की विधि \_\_\_\_\_ है।

(A) प्रोग्राम-नियन्त्रित I/O

(B) मेमोरी-मैप किया गया I/O

(C) I/O मैप किया गया

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

70. \_\_\_\_\_ खण्ड उस क्लेरी के लिए अस्थायी सम्बन्ध बनाता है, जिस पर इसे परिभाषित किया गया है।

(A) WITH

(B) FROM

(C) WHERE

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

71. SQL कथन

```
SELECT ROUND (65.726, -1)
FROM DUAL;
```

प्रिन्ट

(A) 70

(B) garbage

(C) 726

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

72. मैट्रिक्स में  $m$  पंक्तियाँ और  $n$  कॉलम होते हैं। मैट्रिक्स को विरल मैट्रिक्स कहा जाता है, यदि

(A) शून्य तत्त्वों की कुल संख्या  $> (m * n) / 2$  है

(B) शून्य तत्त्वों की कुल संख्या  $= m + n$  है

(C) शून्य तत्त्वों की कुल संख्या  $= m / n$  है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 73.** \_\_\_\_\_ command makes the updates performed by the transaction permanent in the database.
- (A) ROLLBACK  
 (B) COMMIT  
 (C) TRUNCATE  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 74.** Which of the following is the basic approach for joining tables?
- (A) Union JOIN  
 (B) Natural JOIN  
 (C) Subqueries  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 75.** What is the time complexity of an infix to postfix conversion algorithm?
- (A)  $O(N \log N)$   
 (B)  $O(N)$   
 (C)  $O(N^2)$   
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 76.** Which of the following is the advantage of the array data structure?
- (A) Elements of mixed data types can be stored  
 (B) Easier to access the elements in an array  
 (C) Index of the first element starts from 1  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 77.** Which data structure is mainly used for implementing the recursive algorithm?
- (A) Queue  
 (B) Stack  
 (C) Binary tree  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above

73. \_\_\_\_\_ कमान्ड transaction द्वारा किए गए अपडेट को डेटाबेस में स्थायी बनाता है।

- (A) ROLLBACK
- (B) COMMIT
- (C) TRUNCATE
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

74. Joining tables के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा बुनियादी तरीका है?

- (A) Union JOIN
- (B) Natural JOIN
- (C) Subqueries
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

75. Postfix रूपान्तरण algorithm के लिए infix की समय जटिलता क्या है?

- (A)  $O(N \log N)$
- (B)  $O(N)$
- (C)  $O(N^2)$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

76. निम्नलिखित में से कौन-सा array data structure का लाभ है?

- (A) Elements of mixed data types can be stored
- (B) Easier to access the elements in an array
- (C) Index of the first element starts from 1
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

77. Recursive algorithm को लागू करने के लिए मुख्य रूप से किस data structure का उपयोग किया जाता है?

- (A) Queue
- (B) Stack
- (C) Binary tree
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

78. What is the postfix expression for the corresponding infix expression?

$$a + b * c + (d * e)$$

- (A)  $abc * + de * +$
- (B)  $abc + * de * +$
- (C)  $a + bc * de + *$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

79. Which one of the following is **not** the type of queue?

- (A) Linear queue
- (B) Circular queue
- (C) Double-ended queue
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

80. The necessary condition to be checked before deletion from the queue is

- (A) overflow
- (B) underflow
- (C) rear value
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

81. After performing following set of operations, what does the final list look contain?

```
InsertFront(10);
InsertFront(20);
InsertRear(30);
DeleteFront();
InsertRear(40);
InsertRear(10);
DeleteRear();
InsertRear(15);
display();
```

- (A) 10 30 10 15
- (B) 20 30 40 15
- (C) 10 30 40 15
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

82. A linear data structure in which insertion and deletion operations can be performed from both the ends is

- (A) queue
- (B) circular queue
- (C) deque
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



78. सम्बन्धित infix अभिव्यक्ति के लिए postfix अभिव्यक्ति क्या है?

$$a + b * c + (d * e)$$

- (A)  $abc * + de * +$
- (B)  $abc + * de * +$
- (C)  $a + bc * de + *$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

79. निम्नलिखित में से कौन-सा queue का प्रकार नहीं है?

- (A) Linear queue
- (B) Circular queue
- (C) Double-ended queue
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

80. Queue से deletion से पहले जाँच की जाने वाली आवश्यक शर्त है

- (A) overflow
- (B) underflow
- (C) rear value
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. संचालन के निम्नलिखित सेटों को करने के बाद, अन्तिम सूची में क्या शामिल है?

```
InsertFront(10);
InsertFront(20);
InsertRear(30);
DeleteFront();
InsertRear(40);
InsertRear(10);
DeleteRear();
InsertRear(15);
display();
```

- (A) 10 30 10 15
- (B) 20 30 40 15
- (C) 10 30 40 15
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. एक linear data structure, जिसमें दोनों सिरों से सम्मिलन और विलोपन संचालन किया जा सकता है, है

- (A) queue
- (B) circular queue
- (C) deque
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**83.** If circular queue is implemented using array having size MAX\_SIZE in which array index starts with 0, front points to the first element in the queue, and rear points to the last element in the queue. Which one of the following conditions is used to specify that the circular queue is empty?

- (A) Front=rear= -1
- (B) Front=rear=0
- (C) Front=rear +1
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**84.** What is the functionality of the following piece of code?

```
public void fun(int x)
{
 q1.offer(x);
}
```

- (A) Perform push() with push as the costlier operation
- (B) Perform push() with pop as the costlier operation
- (C) Perform pop() with push as the costlier operation
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**85.** Which one of the following techniques is **not** used in the binary tree?

- (A) Randomized traversal
- (B) Preorder traversal
- (C) Postorder traversal
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**86.** Which of the following is **not** a feature of DBMS?

- (A) Minimum duplication and redundancy of data
- (B) High-level of security
- (C) Single-user access only
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



83. यदि परिपत्र कतार को MAX\_SIZE आकार वाले सरणी का उपयोग करके कार्यान्वित किया जाता है, जिसमें सरणी सूचकांक 0 से शुरू होता है, सामने कतार में पहले तत्व को इंगित करता है और पीछे कतार में अन्तिम तत्व को इंगित करता है। निम्नलिखित में से किस शर्त का उपयोग यह निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है कि circular queue खाली है?

- (A) Front=rear= -1
- (B) Front=rear=0
- (C) Front=rear +1
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

84. कोड के निम्नलिखित टुकड़े की कार्यक्षमता क्या है?

```
public void fun(int x)
{
 q1.offer(x);
}
```

- (A) push( ) का महँगे ऑपरेशन के रूप में push( ) के साथ प्रदर्शन
- (B) push( ) का महँगे ऑपरेशन के रूप में pop( ) के साथ प्रदर्शन
- (C) महँगे ऑपरेशन के रूप में push के साथ pop( ) का प्रदर्शन
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

85. Binary tree में, निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग नहीं किया जाता है?

- (A) Randomized traversal
- (B) Preorder traversal
- (C) Postorder traversal
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

86. निम्नलिखित में से कौन-सी DBMS की विशेषता नहीं है?

- (A) डाटा का न्यूनतम दोहराव और अतिरेक
- (B) सुरक्षा का उच्च स्तर
- (C) केवल एकल-उपयोगकर्ता पहुँच
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

87. Which of the following statements is **not** true about the doubly linked list?

- (A) We can traverse in both the directions.
- (B) It requires extra space.
- (C) Implementation of doubly linked list is easier than the singly linked list.
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

88. The values appearing in given attributes of any tuple in the referencing relation must likewise occur in specified attributes of at least one tuple in the referenced relation, according to \_\_\_\_\_ integrity constraint.

- (A) referential
- (B) primary
- (C) referencing
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

89. Which of the following options is **not** true about the binary search tree?

- (A) The value of the left child should be less than the root node.
- (B) The value of the right child should be greater than the root node.
- (C) The left and right subtrees should also be a binary search tree.
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

90. The expression  $Y=AB+BC+AC$  shows the \_\_\_\_\_ operation.

- (A) EX-OR
- (B) SOP
- (C) POS
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

91. What are the canonical forms of Boolean expressions?

- (A) OR and XOR
- (B) NOR and XNOR
- (C) SOM and POM
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above





87. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन doubly linked list के बारे में सत्य नहीं है?

- (A) We can traverse in both the directions.
- (B) It requires extra space.
- (C) Implementation of doubly linked list is easier than the singly linked list.
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

88. संदर्भ सम्बन्ध में किसी भी टपल की दी गई विशेषताओं में दिखाई देने वाले मान भी संदर्भित सम्बन्ध में कम-से-कम एक टपल की निर्दिष्ट विशेषताओं में होने चाहिए, \_\_\_\_\_ अखण्डता बाधा के अनुसार।

- (A) संदर्भात्मक
- (B) प्राथमिक
- (C) संदर्भित
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

89. Binary search tree के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सत्य नहीं है?

- (A) The value of the left child should be less than the root node.
- (B) The value of the right child should be greater than the root node.
- (C) The left and right subtrees should also be a binary search tree.
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

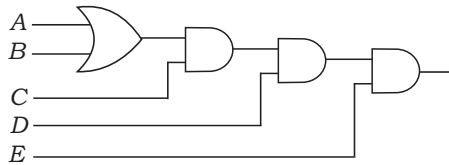
90. अभिव्यक्ति  $Y=AB+BC+AC$ , \_\_\_\_\_ ऑपरेशन को दर्शाती है।

- (A) EX-OR
- (B) SOP
- (C) POS
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

91. बूलियन एक्सप्रेसन के कैनॉनिकल रूप क्या हैं?

- (A) OR और XOR
- (B) NOR और XNOR
- (C) SOM और POM
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

92. Derive the Boolean expression for the logic circuit shown below :



- (A)  $C(A+B)DE$
- (B)  $[C(A+B)D + E']$
- (C)  $[[C(A+B)D]E']$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

93. Boolean algebra can be used

- (A) for designing the digital computers
- (B) in building logic symbols
- (C) in circuit theory
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

94. What does the control unit generate to control other units?

- (A) Transfer signals
- (B) Command signals
- (C) Control signals
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

95. To display time in railway stations which digital circuit is used?

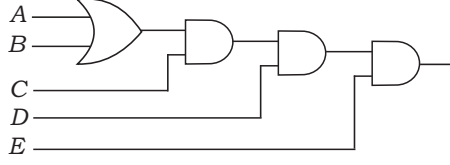
- (A) Seven-segment decoder
- (B) Eight-segment encoder
- (C) 8 : 3 multiplexer
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

96. What kind of transmission medium is most appropriate to carry data in a computer network that is exposed to electrical interference?

- (A) Unshielded twisted pair
- (B) Optical fiber
- (C) Coaxial cable
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



92. नीचे दिखाए गए लॉजिक सर्किट के लिए, बूलियन अभिव्यक्ति प्राप्त कीजिए :



- (A)  $C(A+B)DE$
- (B)  $[C(A+B)D + E']$
- (C)  $[[C(A+B)D]E']$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
93. बूलियन बीजगणित का उपयोग किया जा सकता है
- (A) डिजिटल कम्प्यूटर की डिजाइन के लिए
- (B) तर्क प्रतीकों के निर्माण में
- (C) सर्किट सिद्धान्त में
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

94. अन्य units को नियन्त्रित करने के लिए control unit क्या उत्पन्न करती है?

- (A) Transfer signals
- (B) Command signals
- (C) Control signals
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

95. रेलवे स्टेशनों में समय प्रदर्शित करने के लिए किस डिजिटल सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- (A) सात-सेगमेंट डिक्कोडर
- (B) आठ-सेगमेंट एनकोडर
- (C) 8 : 3 मल्टीप्लेक्सर
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

96. विद्युत् हस्तक्षेप के सम्पर्क में आने वाले कम्प्यूटर नेटवर्क में डेटा ले जाने के लिए किस प्रकार का ट्रान्समिशन माध्यम सबसे उपयुक्त है?

- (A) Unshielded twisted pair
- (B) Optical fiber
- (C) Coaxial cable
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

97. Which network topology requires a central controller or hub?
- (A) Star
  - (B) Mesh
  - (C) Ring
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
98. A collection of hyperlinked documents on the Internet forms the
- (A) World Wide Web (WWW)
  - (B) e-mail system
  - (C) mailing list
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
99. Which of the following is **not** a step in the Header translation procedure?
- (A) The IPv6 mapped address is changed to an IPv4 address by extracting the rightmost 32 bits
  - (B) The value of the IPv6 priority field is discarded
  - (C) The IPv6 flow label is considered
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
100. Which one of the following would breach the integrity of a system?
- (A) Locking the room to prevent theft
  - (B) Full access rights for all users
  - (C) Fitting the system with an anti-theft device
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
101. Which sublayer of the data link layer performs data link functions that depend upon the type of medium?
- (A) Logical link control sublayer
  - (B) Media access control sublayer
  - (C) Network interface control sublayer
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above

97. किस नेटवर्क टोपोलॉजी के लिए, केन्द्रीय नियन्त्रक या हब की आवश्यकता होती है?

- (A) स्टार
- (B) मेश
- (C) रिंग
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

98. इन्टरनेट पर हाइपरलिंक किए गए दस्तावेजों का एक संग्रह बनता है, जो है

- (A) World Wide Web (WWW)
- (B) e-mail system
- (C) mailing list
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

99. हेडर अनुवाद प्रक्रिया में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक चरण नहीं है?

- (A) IPv6 मैप किए गए पते को सबसे दाएँ 32 bits निकालकर IPv4 पते में बदल दिया जाता है
- (B) IPv6 प्राथमिकता फ़ील्ड का मान त्याग दिया जाता है
- (C) IPv6 प्रवाह लेबल पर विचार किया जाता है
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

100. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सिस्टम की अखण्डता का उल्लंघन करेगा?

- (A) Locking the room to prevent theft
- (B) Full access rights for all users
- (C) Fitting the system with an anti-theft device
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

101. डेटा लिंक परत का कौन-सा सबलेयर डेटा लिंक फ़ंक्शन करता है, जो माध्यम के प्रकार पर निर्भर करता है?

- (A) Logical link control sublayer
- (B) Media access control sublayer
- (C) Network interface control sublayer
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 102.** Which one of the following is **not** a network topology?
- (A) Peer-to-peer
  - (B) Ring
  - (C) Bus
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 103.** How do structures and classes in C++ differ?
- (A) Structures by default hide every member whereas classes do not
  - (B) In structures, members are public by default, whereas, in classes, they are private by default
  - (C) Structures cannot have private members, whereas classes can have
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 104.** When the mail server sends mail to other mail servers it becomes
- (A) SMTP client
  - (B) SMTP server
  - (C) peer
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 105.** The length of an IPv6 address is
- (A) 32 bits
  - (B) 64 bits
  - (C) 256 bits
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 106.** What is the use of `ios::trunc` mode?
- (A) To open a file in input mode
  - (B) To open a file in output mode
  - (C) To truncate an existing file to zero
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



102. निम्नलिखित में से कौन-सा एक नेटवर्क टोपोलॉजी नहीं है?

- (A) Peer-to-Peer
- (B) Ring
- (C) Bus
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

103. C++ में, संरचनाएँ और कक्षाएँ कैसे भिन्न होती हैं?

- (A) डिफ़ॉल्ट रूप से संरचनाएँ प्रत्येक सदस्य को छुपाती हैं, जबकि कक्षाएँ नहीं होती हैं
- (B) संरचनाओं में, सदस्य डिफ़ॉल्ट रूप से सार्वजनिक होते हैं, जबकि कक्षाओं में वे डिफ़ॉल्ट रूप से निजी होते हैं
- (C) संरचनाओं में निजी सदस्य नहीं हो सकते हैं, जबकि कक्षाओं में हो सकते हैं
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

104. जब मेल सर्वर, अन्य मेल सर्वरों को मेल भेजता है, तो यह \_\_\_\_\_ हो जाता है।

- (A) SMTP client
- (B) SMTP server
- (C) peer
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

105. IPv6 address की लम्बाई होती है

- (A) 32 bits
- (B) 64 bits
- (C) 256 bits
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

106. ios::trunc मोड का उपयोग क्या है?

- (A) इनपुट मोड में एक फ़ाइल खोलना
- (B) आउटपुट मोड में एक फ़ाइल खोलना
- (C) मौजूदा फ़ाइल को शून्य पर छोटा करना
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**107.** Which layer of the TCP/IP stack corresponds to the OSI model transport layer?

- (A) Host-to-host
- (B) Application
- (C) Internet
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**108.** Which of the following statements is/are correct?

1. It is not possible to combine two or more files opening mode in `open()` method.
2. It is possible to combine two or more files opening mode in `open()` method.
3. `ios::in` and `ios::out` are input and output file opening modes respectively.

- (A) 1, 3
- (B) 2, 3
- (C) 3 only
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**109.** Which of the following is true with regard to the ping command?

- (A) Ping stands for Packet Internet Generator.
- (B) The ping command checks the port level connectivity between source destinations endpoints.
- (C) Ping summarizes the packet loss and round-trip delay between two IP endpoints.
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**110.** The correct statement for a function that takes pointer to a float, a pointer to a pointer to a char and returns a pointer to a pointer to an integer is

- (A) `int**fun(float**, char**)`
- (B) `int*fun(float*, char*)`
- (C) `int**fun(float*, char**)`
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**111.** The private key in asymmetric key cryptography is kept by

- (A) sender
- (B) receiver
- (C) sender and receiver
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above





107. TCP/IP स्टैक की कौन-सी परत, OSI मॉडल ट्रांसपोर्ट परत से मेल खाती है?

- (A) Host-to-host
- (B) Application
- (C) Internet
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

108. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

1. open() विधि में दो या अधिक फ़ाइल opening मोड को संयोजित करना सम्भव नहीं है।
  2. open() विधि में दो या अधिक फ़ाइल opening मोड को संयोजित करना सम्भव है।
  3. ios::in और ios::out क्रमशः इनपुट और आउटपुट फ़ाइल opening मोड हैं।
- (A) 1, 3
  - (B) 2, 3
  - (C) केवल 3
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

109. पिंग कमान्ड के सम्बन्ध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

- (A) Ping stands for Packet Internet Generator.
- (B) The ping command checks the port level connectivity between source destinations endpoints.
- (C) Ping summarizes the packet loss and round-trip delay between two IP endpoints.
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

110. एक फ़ंक्शन के लिए सही कथन, जो एक फ्लोट को पॉइंटर लेता है, एक पॉइंटर को एक चार के लिए एक पॉइंटर देता है और एक पॉइंटर को पूर्णांक पर पॉइंटर देता है, है

- (A) int \*\*fun(float\*\*, char\*\*)
- (B) int \*fun(float\*, char\*)
- (C) int \*\*fun(float\*, char\*\*)
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

111. Asymmetric key cryptography में, private key किसके द्वारा रखी जाती है?

- (A) Sender
- (B) Receiver
- (C) Sender and receiver
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**112.** What will be the output of the following C++ code?

```
#include<iostream>
using namespace std;
long factorial (long a)
{
 if (a>1)
 return (a * factorial (a+1));
 else
 return(1);
}

int main()
{
 long num = 3;
 cout <<num<<"!="<<factorial
 (num);
 return 0;
}
```

- (A) 6
- (B) 24
- (C) Segmentation fault
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**113.** Which of the following features must be supported by any programming language to become a pure object-oriented programming language?

- (A) Encapsulation
- (B) Inheritance
- (C) Polymorphism
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**114.** Which is correct syntax of inheritance?

- (A) class base\_classname :  
access derived\_classname  
{/\*define class body\*/};
- (B) class derived\_classname :  
access base\_classname  
{/\*define class body\*/};
- (C) class derived\_classname :  
base\_classname {/\*define  
class body\*/};
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**115.** Which one of the following is the correct definition of "is\_array();" function in C++?

- (A) It checks that the specified variable is of the array or not
- (B) It checks that the specified array is of single dimension or not
- (C) It checks that the specified array is of multi-dimension or not
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



112. निम्नलिखित C++ कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
#include<iostream>
using namespace std;
long factorial (long a)
{
 if (a>1)
 return (a * factorial (a+1));
 else
 return(1);
}
int main()
{
 long num = 3;
 cout <<num<<"!="<<factorial
 (num);
 return 0;
}
```

- (A) 6
- (B) 24
- (C) विभाजन दोष
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

113. शुद्ध object-oriented programming भाषा बनने के लिए किसी भी programming भाषा को निम्नलिखित में से किस विशेषता का समर्थन करना चाहिए?

- (A) Encapsulation
- (B) Inheritance
- (C) Polymorphism
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

114. वंशानुक्रम का सही वाक्य-विन्यास कौन-सा है?

- (A) वर्ग base\_classname : अभिगम derived\_classname { /\* वर्ग निकाय को परिभाषित कीजिए\* /};
- (B) वर्ग derived\_classname : अभिगम base\_classname { /\* वर्ग निकाय को परिभाषित कीजिए\* /};
- (C) वर्ग derived\_classname : base\_classname { /\* वर्ग निकाय को परिभाषित कीजिए\* /};
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

115. निम्नलिखित में से कौन-सी 'is\_array();' की सही परिभाषा C++ में कार्य करता है?

- (A) It checks that the specified variable is of the array or not
- (B) It checks that the specified array is of single dimension or not
- (C) It checks that the specified array is of multi-dimension or not
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**116.** Which of the following statements is correct about the class?

- (A) An object is an instance of its class.
- (B) A class is an instance of its object.
- (C) An object is the instance of the data type of that class.
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**117.** Which of the following can be used to create an abstract class in the C++ programming language?

- (A) By using the pure virtual function in the class
- (B) By declaring a virtual function in the base class
- (C) By declaring the virtual keyword afterward the class declaration
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**118.** Which of the following statements is correct about the C++ programming language?

- (A) In C++, both the static and dynamic types checking are allowed.
- (B) In C++, member function are allowed to be of the type const.
- (C) In C++, dynamic checking is allowed.
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**119.** Which feature of OOP is indicated by the following code?

```
class student{int marks;};
class topper: public student{int age;
 topper(int age) {this.age=age;};
```

- (A) Encapsulation and inheritance
- (B) Inheritance and polymorphism
- (C) Polymorphism
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

**120.** Which of the following natural elements is the primary element in computer chips?

- (A) Carbon
- (B) Silicon
- (C) Iron
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



**116.** Class के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (A) An object is an instance of its class.
- (B) A class is an instance of its object.
- (C) An object is the instance of the data type of that class.
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**117.** C++ programming भाषा में एक अमूर्त वर्ग बनाने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

- (A) By using the pure virtual function in the class
- (B) By declaring a virtual function in the base class
- (C) By declaring the virtual keyword afterward the class declaration
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**118.** C++ programming भाषा के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (A) In C++, both the static and dynamic types checking are allowed.
- (B) In C++, member function are allowed to be of the type const.
- (C) In C++, dynamic checking is allowed.
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**119.** OOP की कौन-सी विशेषता निम्नलिखित कोड द्वारा इंगित की गई है?

```
class student{int marks;};
class topper: public student{int age;
 topper(int age) {this.age=age;};
```

- (A) एनकैप्सुलेशन और इनहेरिटेंस
- (B) वंशानुक्रम और बहुरूपता
- (C) बहुरूपता
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**120.** निम्नलिखित में से कौन-सा प्राकृतिक तत्व, कम्प्यूटर चिप्स में प्राथमिक तत्व है?

- (A) Carbon
- (B) Silicon
- (C) Iron
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान**



**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान**

★ ★ ★

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|



## सामान्य अध्ययन एवं कम्प्यूटर विज्ञान

समय : 2 घण्टे

पूर्णांक : 120

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

## महत्त्वपूर्ण अनुदेश

1. यह प्रश्न-पुस्तिका दो भागों में विभाजित है, भाग-I एवं भाग-II। भाग-I में सामान्य अध्ययन तथा भाग-II में कम्प्यूटर विज्ञान के प्रश्न हैं।
2. भाग-I में प्रश्न संख्या 1 से 40 तक तथा भाग-II में प्रश्न संख्या 41 से 120 तक हैं। सभी प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. भाग-I एवं भाग-II के प्रश्नों के उत्तर दें।
5. परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका की जाँच कर देख लें कि इसके ऊपर दायीं ओर प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला मुद्रित है। कृपया जाँच लें कि पुस्तिका में रफ़ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ सं० 46 और 47) सहित पूरे 48 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ तो नहीं है। पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले इसी शृंखला की दूसरी सही पुस्तिका ले लें।
6. इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
7. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको वीक्षक द्वारा अलग से उत्तर पत्रक दिया जायेगा। अपने उत्तर पत्रक के पृष्ठ-1 पर निर्धारित स्थान में अपना नाम, अनुक्रमांक, प्रश्न-पुस्तिका शृंखला तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।
8. उत्तर पत्रक के पृष्ठ-2 पर निर्धारित स्थान में अपने अनुक्रमांक तथा प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला A, B, C या D जैसा इस प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ के ऊपर दायीं ओर अंकित है, से सम्बन्धित वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से अवश्य कूटबद्ध करें। उत्तर पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका शृंखला अंकित नहीं करने अथवा गलत शृंखला अंकित करने पर उत्तर पत्रक का सही मूल्यांकन नहीं होगा।
9. प्रत्येक प्रश्न के पाँच उत्तर—(A), (B), (C), (D) और (E) क्रम पर दिये गये हैं। उनमें से आप सबसे सही केवल एक उत्तर को चुनें और अपने उत्तर पत्रक पर अंकित करें। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक ही उत्तर चुनना है। आपका कुल प्राप्तांक आपके द्वारा उत्तर पत्रक में अंकित सही उत्तरों पर निर्भर करेगा।
10. उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न संख्या के सामने पाँच वृत्त इस प्रकार बने हुए हैं—(A), (B), (C), (D) और (E)। प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको अपनी पसन्द के केवल एक वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से चिह्नित करना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक उत्तर को चुनें और उसे अपने उत्तर पत्रक में चिह्नित करें। आप उत्तर पत्रक में यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त में निशान लगाते हैं, तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। उत्तर पत्रक में उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन का ही प्रयोग करें। किसी भी प्रकार का काट-कूट अथवा परिवर्तन मान्य नहीं है।
11. उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किये गये अंकों का एक-चौथाई अंक दण्ड के रूप में काटा जायेगा।
12. प्रश्न-पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक को परीक्षा अवधि में परीक्षा भवन से बाहर कदापि न ले जायें। परीक्षा के समापन पर उत्तर पत्रक वीक्षक को अवश्य सौंप दें। उसके बाद आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।
13. ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन नहीं करने पर आप पर आयोग के विवेकानुसार कार्रवाई की जा सकती है अथवा आपको दण्ड दिया जा सकता है।
14. अभ्यर्थी उत्तर पत्रक को अपनी उपस्थिति में Self Adhesive LDPE Bag में पूरी तरह से पैक/सील करवाने के उपरांत ही परीक्षाकक्ष को छोड़ें।

**Note :** English version of the instructions is printed on the First Page of this Booklet.

